

## **CARLA EMILIANI Curriculum Vitae**

### **RECAPITO**

Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie  
via del Giochetto, 06100 Perugia,

Tel. e Fax : 075 585 7436

E-mail: [carla.emiliani@unipg.it](mailto:carla.emiliani@unipg.it)

### **STUDI**

Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Perugia.

### **ALTRÉ LINGUE CONOSCIUTE**

Inglese e Francese

### **QUALIFICA ATTUALE**

Professore Ordinario, BIO/10 - Biochimica, Università degli Studi di Perugia.

### **QUALIFICHE PRECEDENTI**

- Professore Straordinario, BIO/10, Biochimica, fino al 2010.
- Professore Associato, BIO/11, Biologia Molecolare, fino al 2006.
- Ricercatore confermato, BIO/10, Biochimica, fino al 2001.
- Tecnico Laureato, dal 1987 al 1991.

### **INCARICHI ISTITUZIONALI**

- Delegato del Rettore per il Diritto allo Studio (2014-tutt'oggi)
- Componente del Consiglio di Indirizzo, in rappresentanza dell'Università e componente della Giunta esecutiva dell' I.T.S. Umbria Made in Italy – Innovazione, Tecnologia e Sviluppo.
- Membro designato dall'Università del gruppo di lavoro per la riforma ADISU, (deliberazione della Giunta Regionale 494 del 09.05.2016
- Presidente del Consiglio di Corso di Laurea in Biotecnologie (2008-tutt'oggi).
- Responsabile scientifico del gruppo di ricerca di Biochimica e Biologia Molecolare del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie (2014-tutt'oggi).
- Responsabile scientifico della Sezione di Biochimica e Biologia Molecolare del Dipartimento di Medicina Sperimentale e Scienze Biochimiche (2012-2013).
- Coordinatore del Corso di Formazione “Esperto in applicazioni tecnologiche di biosensori e di micro e nanosistemi (2013-tutt'oggi).
- Membro del Comitato per le Biotecnologie dell'Ateneo di Perugia (2001-tutt'oggi).
- Componente della “Commissione ad hoc Socrates-Erasmus” dell'Università degli Studi di Perugia (2001).
- Membro del Senato Accademico (1996-98).
- Componente della Commissione Risorse dell'Area 05 (2002-2005).

### **ESPERIENZE DI RICERCA ALL'ESTERO**

- Otto mesi presso il “Laboratoire de Biophysique, Institute de Physique Experimentale, Université de Liège, Belgique” (1982-83).
- Svariati periodi per un totale di circa quattro anni presso il “Dept. of Biochemistry, King's College, University of London, UK” (dal 1984 al 1993).

## **BORSE DI STUDIO**

- "Bourse de longue durée du Patrimoine de l'Université" per attività di ricerca presso l'Université de Liège, Belgique (1982-83)
- Borsa di studio annuale del Ministero Italiano della Pubblica Istruzione per il perfezionamento presso Istituzioni Estere di livello universitario (1984-85)
- Borsa di studio A.I.R.C.(Assoc. Italiana per la Ricerca sul Cancro) per l' Italia (1985-86)
- Borsa di studio A.I.R.C.(Assoc. Italiana per la Ricerca sul Cancro) per l' Estero (1987)
- Borse di studio NATO-ASI e NATO-ASI "Final competitive Fellow" (1990)
- Borse di studio per l'estero del Consiglio Nazionale delle Ricerche nel quadro degli Accordo di scambio di ricercatori fra il CNR e il British Council (1986, 1989, 1990, 1991)

## **ESPERIENZA DIDATTICA**

- Dal 1987 ha tenuto ininterrottamente insegnamenti di Biologia Molecolare e di Biochimica presso i corsi di laurea: triennale in Scienze Biologiche, triennale Interfacoltà in Biotecnologie; specialistica in Biotecnologie Chimico Industriali; magistrale in Biotecnologie Molecolari e Industriali.
- Ha insegnato presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia: Biologia molecolare presso la Scuola di specializzazione in Biochimica Clinica, Neurochimica presso la Scuola di Specializzazione in Neurologia.
- E' stato più volte Docente di Chimica Biologica e Biologia Molecolare nell'ambito del programma SOCRATES-ERASMUS, presso: King's College, University of London, UK; Università R. Descartes, Paris, France; Inst. Fuer Physiologische Chemie, Klinikum der Philipps-Universität Marburg, Germany.
- Fa parte del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca Internazionale in Biotecnologie ed è coordinatore del curriculum Biotecnologie Molecolari e Industriali .
- Ha fatto parte del Collegio Docenti dei Dottorati di ricerca in: Biologia e Biotecnologia molecolare; Fisiopatologia Vascolare; Scienze Biochimiche e Biotecnologiche; Patogenesi molecolare immunologia e controllo degli agenti trasmissibili che causano le principali malattie legate alla povertà: malaria, tubercolosi AIDS (internazionale)

## **SOCIETA'**

Membro: Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare, Biochemical Society.

## **CONSORZI**

- Dal 1994 aderisce al Consorzio Universitario "Istituto Nazionale di Biostrutture e Biosistemi" (I.N.B.B.), nella Sezione di Roma;
- Dal 1998 aderisce al Consorzio Interuniversitario in Biotecnologie (CIB) ed è Coordinatore di una Unità operativa dell'Università di Perugia;
- Dal 2012 aderisce al Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM).

## **CENTRO DI ECCELLENZA**

Membro del Consiglio Direttivo del Centro di Eccellenza "Materiali Innovativi Nanostrutturati per Applicazioni Chimiche, Fisiche e Biomediche" (CEMIN), Università degli Studi di Perugia.

### **“EDITORIAL REFEREE”**

- Editorial board della rivista Neurochemical Research;
- Guest reviewer dell’ American Journal of Molecular Biology (AJMB);
- Editorial referee di qualificate riviste internazionali tra cui Biochimica et Biophysica Acta, FEBS Letters, Journal of Neurochemistry, Glycoconjugate Journal, PLoS ONE, Journal of Alzheimer Disease.

### **COORDINAMENTO PROGETTI**

Coordinatore nazionale e coordinatore di unità operative locali di progetti di ricerca finanziati dal CNR (Centro Nazionale delle Ricerche), MIUR (Ministero Italiano dell’Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica), MIPAF (Ministero Italiano delle Politiche Agricole e Forestali), ELA Foundation, Enti e Fondazioni Locali, donazioni liberali.

### **START UP**

Socio fondatore e Responsabile Scientifico dello Spin Off accademico “Enzyme & Cell Biosolutions”, vincitore del premio Start Cup Umbria 2012.

### **L’ATTIVITA’ SCIENTIFICA DI CARLA EMILIANI VERTE SUI SEGUENTI ARGOMENTI:**

- Interazione delle porfirine con modelli di membrana
- Valutazione dei danni fotodinamici prodotti da porfirine
- Messa a punto di cromatografie biospecifiche per la identificazione e purificazione di isoenzimi
- Sintesi e applicazioni del substrato sintetico 4-metilumbelliferil-b-N-acetylglucosaminil-6-solfato, specifico per la subunità a-attiva della b-esosaminidasi
- Identificazione, purificazione, caratterizzazione, meccanismi di trasporto e ruolo biologico di idrolasi acide coinvolte nel metabolismo dei glicosfingolipidi
- Approcci di terapia genica e terapia enzimatico sostitutiva per le malattie da accumulo lisosomale di Tay-Sachs, Sandhoff e Pompe
- Identificazione e caratterizzazione di glicoidrolasi di origine lisosomale associate alla membrana plasmatica ed ai domini di membrana
- Meccanismi patogenetici di malattie neurodegenerative: interazioni funzionali tra i sistemi lisosomale-endosomale ed equilibrio tra i pathways autofagico ed apoptotico nella malattia di Alzheimer e nelle malattie da accumulo lisosomale
- Studio dei pathways di trasduzione del segnale che regolano il sistema endosomale-lisosomale in condizioni normali e patologiche (malattie neurodegenerative, cancro)
- “Healthy aging”: identificazione di indicatori molecolari di rischio di demenza
- Produzione ed immobilizzazione di enzimi per applicazioni biomediche, di bioremediation e di “green chemistry”
- Applicazioni biomediche e industriali di materiali nanostrutturati

### **I risultati delle ricerche sono stati oggetto:**

- di 110 pubblicazioni scientifiche “peer reviewed”,
- di numerose review su invito su qualificate riviste internazionali,
- di capitoli di libri,
- di numerose relazioni su invito a congressi nazionali ed internazionali,
- di seminari su invito tenuti presso Università Italiane e Straniere.

Lista completa delle pubblicazioni scientifiche e patenti disponibile all’indirizzo: <https://scholar.google.it/citations?user=ujUp2MMAAAJ&hl=it>

## Pubblicazioni 2013-2018

Above the Epitranscriptome: RNA Modifications and Stem Cell Identity.

F Morena, C Argentati, M Bazzucchi, **C Emiliani**, S Martino.

Genes 9 (7) 2018

Micro-Raman detection of the differentiation state of SH-SY5Y cells grown on silicon and aluminium substrates.

M Ricci, K Sagini, S Caponi, L Urbanelli, N Cornella, P Macchi, A Morresi, **C. Emiliani**, D Fioretto, C Musio, P Sassi. Journal of Raman Spectroscopy 49 (6), 1031-1040, 2018

mTOR Signaling and Neural Stem Cells: The Tuberous Sclerosis Complex Model

A Polchi, A Magini, D Di Meo, B Tancini, C Emiliani

International journal of molecular sciences 19 (5), 1474, 2018

Extracellular Vesicles as Conveyors of Membrane-Derived Bioactive Lipids in Immune System

K Sagini, E Costanzi, **C Emiliani**, S Buratta, L Urbanelli

International journal of molecular sciences 19 (4), 1227, 2018

Surface Hydrophilicity of Poly (l-Lactide) Acid Polymer Film Changes the Human Adult Adipose Stem Cell Architecture

C Argentati, F Morena, P Montanucci, M Rallini, G Basta, N Calabrese, R Calafiore, M Cordellini, **C Emiliani**, I Armentano, S Martino

Polymers 10 (2), 140, 2018

Non-contact mechanical and chemical analysis of single living cells by microspectroscopic techniques

S Mattana, M Mattarelli, L Urbanelli, K Sagini, **C Emiliani**, M Dalla Serra, D Fioretto, S Caponi

Light: Science & Applications 7 (2), 17139, 2018

NANOVESICLES FROM PLANTS AS EDIBLE CARRIERS OF BIOACTIVE COMPOUNDS

K Sagini, L Urbanelli, S Buratta, L Leonardi, **C Emiliani**

AgroLife Scientific Journal 6 (2), 167-171, 2017

Extracellular vesicles released by fibroblasts undergoing H-Ras induced senescence show changes in lipid profile

S Buratta, L Urbanelli, K Sagini, S Giovagnoli, S Caponi, D Fioretto, N Mitro, D Caruso, **C Emiliani**

PloS one 12 (11), e0188840, 2017

Design of a nanocomposite substrate inducing adult stem cell assembly and progression toward an Epiblast-like or Primitive Endoderm-like phenotype via mechanotransduction

F Morena, I Armentano, P Montanucci, C Argentati, E Fortunati, S Montesano, I Bicchi, T Pescara, I Pennoni, S Mattioli, L Torre, L Latterini, **C Emiliani**, G Basta, R Calafiore, JM Kenny, S Martino

Biomaterials 144, 211-229, 2017

Toxoplasma-induced changes in host risk behaviour are independent of parasite-derived AaaH2 tyrosine hydroxylase  
C Afonso, VB Paixão, A Klaus, M Lunghi, F Piro, **C Emiliani**, M Di Cristina, M Di Cristina, R M Costa  
Scientific Reports 7 (1), 13822, 2017

A comparison of lysosomal enzymes expression levels in peripheral blood of mild-and severe-Alzheimer's disease and MCI patients: Implications for regenerative medicine approaches

F Morena, C Argentati, R Trotta, L Crispoltini, A Stabile, A Pistilli, P Montanucci, G Basta, A Pedrinolla, N Smania, M Venturelli, F Schena, F Naro, **C Emiliani**, M Rende, S Martino  
International journal of molecular sciences 18 (8), 1806, 2017

Toxoplasma depends on lysosomal consumption of autophagosomes for persistent infection

M Di Cristina, Z Dou, M Lunghi, G Kannan, MH Huynh, OL McGovern, TL Schultz, AJ Schultz, AJ Miller, BM Hayes, W Van Der Linden, **C Emiliani**, M Bogyo, S Besteiro, I Coppeps, VB Carruthers

Nature Microbiology 2 (8), 17096, 2017

High-performance versatile setup for simultaneous Brillouin-Raman microspectroscopy

F Scarponi, S Mattana, S Corezzi, S Caponi, L Comez, P Sassi, A Morresi, M Paolantoni, L Urbanelli, **C Emiliani**, L Roscini, L Corte, G Cardinali, F Palombo, JR Sandercock, D Fiorotto

Physical Review X 7 (3), 031015, 2017

TFEB activation restores migration ability to Tsc1-deficient adult neural stem/progenitor cells

A Magini, A Polchi, D Di Meo, G Mariucci, K Sagini, F De Marco, T Cassano, S Giovagnoli, D Dolcetta, **C Emiliani**

Human molecular genetics 26 (17), 3303-3312, 2017

Extending lifespan through autophagy stimulation: A future perspective

B Tancini, L Urbanelli, A Magini, A Polchi, **C Emiliani**

JGG 65, 110-123, 2017

Nucleic Acids as Drugs for Neurodegenerative Diseases

MR Micheli, R Bova, M Polidoro, **C Emiliani**

Frontiers in Clinical Drug Research-Central Nervous System 2, 2016

A possible S-glutathionylation of specific proteins by glyoxalase II: An in vitro and in silico study

L Ercolani, A Scirè, R Galeazzi, L Massaccesi, L Cianfruglia, A Amici, F Piva, L Urbanelli, **C Emiliani**, G Principato, T Armeni

Cell biochemistry and function 34 (8), 620-627, 2016

In-vitro degradation of PLGA nanoparticles in aqueous medium and in stem cell cultures by monitoring the cargo fluorescence spectrum

N Rescignano, L Tarpani, A Romani, I Bicchi, S Mattioli, **C Emiliani**, L Torre, JM Kenny, S Martino, L Latterini, I Armentano

Polymer Degradation and Stability 134, 296-304, 2016

A multidisciplinary approach to study the functional properties of neuron-like cell models constituting a living bio-hybrid system: SH-SY5Y cells adhering to PANI substrate

S Caponi, S Mattana, M Ricci, K Sagini, LJ Juarez-Hernandez, AM Jimenez-Garduño, N Cornella, L Pasquardini, L Urbanelli, P Sassi, A Morresi, **C Emiliani**, D Fioretto, M Dalla Serra, C Pederzolli, S Iannotta, P Macchi, C Musio

Extracellular vesicles as new players in cellular senescence

L Urbanelli, S Buratta, K Sagini, B Tancini, **C Emiliani**

International journal of molecular sciences 17 (9), 1408, 2016

Rapamycin-loaded solid lipid nanoparticles: Morphology and impact of the drug loading on the phase transition between lipid polymorphs

J Mazuryk, T Deptuła, A Polchi, J Gapiński, S Giovagnoli, A Magini, **C Emiliani**, J Kohlbrecher, A Patkowski

Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects 502, 54-65, 2016

Oxidative modification of proteins and phospholipids in rotenone-induced neurotoxicity in Pc12 cells: P-84

E Chiaradia, F D'onofrio, A Gambelunghe, L Urbanelli, **C Emiliani**, S.Buratta

Free Radical Biology and Medicine 96, S68, 2016

The influence of modified silica nanomaterials on adult stem cell culture

L Tarpani, F Morena, M Gambucci, G Zampini, G Massaro, C Argentati, **C Emiliani**, S Martino, L Latterini

Nanomaterials 6 (6), 104, 2016

Rapamycin loaded solid lipid nanoparticles as a new tool to deliver mTOR inhibitors: formulation and in vitro characterization

A Polchi, A Magini, J Mazuryk, B Tancini, J Gapiński, A Patkowski, S. Giovagnoli, **C.Emiliani**

Nanomaterials 6 (5), 87, 2016

Ex-Vivo tissues engineering modeling for reconstructive surgery using human adult adipose stem cells and polymeric nanostructured matrix

F Morena, C Argentati, E Calzoni, M Cordellini, **C Emiliani**, F D'Angelo, S.Martino

Nanomaterials 6 (4), 57, 2016

Evidence of DMSO-induced protein aggregation in cells

A Giugliarelli, L Urbanelli, M Ricci, M Paolantoni, **C Emiliani**, R Saccardi, B Mazzanti, L Lombardini, A Morresi, P Sassi

The Journal of Physical Chemistry A 120 (27), 5065-5070, 2016

Changes in lipid composition during manganese-induced apoptosis in PC12 cells

PA Corsetto, G Ferrara, S Buratta, L Urbanelli, G Montorfano, A Gambelunghe, E Chiariadia, A Magini, P Roderi, I Colombo, AM Rizzo, **C Emiliani**

Neurochemical research 41 (1-2), 258-269, 2016

Alternative splicing mechanisms orchestrating post-transcriptional gene expression: intron retention and the intron-rich genome of apicomplexan parasites

M Lunghi, F Spano, A Magini, **C Emiliani**, VB Carruthers, M Di Cristina

Current genetics 62 (1), 31-38, 2016

Cryopreservation of cells: FT-IR monitoring of lipid membrane at freeze-thaw cycles  
A Giugliarelli, P Sassi, L Urbanelli, M Paolantoni, S Caponi, M Ricci, **C Emiliani**, D Fioretto, A Morresi

Biophysical chemistry 208, 34-39, 2016

Raman micro-spectroscopy study of living SH-SY5Y cells adhering on different substrates  
S Caponi, S Mattana, M Ricci, K Sagini, L Urbanelli, P Sassi, A Morresi, **C Emiliani**, M Dalla Serra, S Iannotta, C Musio, D Fioretto  
Biophysical chemistry 208, 48-53, 2016

Non invasive investigation of living cells by vibrational spectroscopy  
S Caponi, L Liguori, L Tosatto, M Ricci, L Urbanelli, K Sagini, S Mattana, P Sassi, **C Emiliani**, D Fioretto, A Morresi, M Dalla Serra, C Musio  
European Biophysics Journal With Biophysics Letters 44, S76-S76, 2015

miRNAs targeting Mprs and Ap1 subunits regulate lysosomal function: p08-008-sp  
L Urbanelli, K Sagini, S Buratta, **C Emiliani**  
The Febs Journal 282, 99, 2015

Secretory factors regulating cell aging: the role of exosomes in H-Ras-Induced Senescence  
K Sagini, L Urbanelli, S Buratta, **C Emiliani**  
FEBS JOURNAL 282, 42-42, 2015

A role for the autophagy regulator Transcription Factor EB in amiodarone-induced phospholipidosis  
S Buratta, L Urbanelli, G Ferrara, K Sagini, L Goracci, **C Emiliani**  
Biochemical pharmacology 95 (3), 201-209, 2015

Intrathecal administration of mTOR inhibitors for the therapy of neurodegenerative, neuroinflammatory and neurooncologic diseases  
D Dolcetta, T Cassano, S Giovagnoli, A Magini, **C Emiliani**  
US Patent App. 14/400,469, 2015

Exosome-based strategies for diagnosis and therapy  
L Urbanelli, S Buratta, K Sagini, G Ferrara, M Lanni, **C Emiliani**  
Recent patents on CNS drug discovery 10 (1), 10-27, 2015

Evaluation of a LC-MS method for everolimus preclinical determination in brain by using [13C2D4] RAD001 internal standard  
S Giovagnoli, T Cassano, L Pace, A Magini, A Polchi, B Tancini, M Perluigi, F De Marco, **C Emiliani**, D Dolcetta  
Journal of Chromatography B 985, 155-163, 2015

Evaluating the risk of phospholipidosis using a new multidisciplinary pipeline approach  
L Goracci, S Buratta, L Urbanelli, G Ferrara, R Di Guida, **C Emiliani**, S Cross  
European journal of medicinal chemistry 92, 49-63, 2015

Keratins extracted from Merino wool and Brown Alpaca fibres: Thermal, mechanical and

biological properties of PLLA based biocomposites

E Fortunati, A Aluigi, I Armentano, F Morena, **C Emiliani**, S Martino, C Santulli, L Torre, JM Kenny, D Puglia

Materials Science and Engineering: C 47, 394-406, 2015

Spectroscopic investigation of interactions of new potential anticancer drugs with DNA and non-ionic micelles

A Mazzoli, A Spalletti, B Carlotti, **C Emiliani**, CG Fortuna, L Urbanelli, ...

The Journal of Physical Chemistry B 119 (4), 1483-1495, 2015

The big bluff of amyotrophic lateral sclerosis diagnosis: The role of neurodegenerative disease mimics

I Bicchi, **C Emiliani**, A Vescovi, S Martino

Neurodegenerative Diseases 15 (6), 313-321, 2015

Abnormal cortical lysosomal  $\beta$ -hexosaminidase and  $\beta$ -galactosidase activity at post-synaptic sites during Alzheimer's disease progression

A Magini, A Polchi, A Tozzi, B Tancini, M Tantucci, L Urbanelli, T Borsello, P Calabresi, **C Emiliani**

The international journal of biochemistry & cell biology 58, 62-70, 2015

Proteomics and epigenetic mechanisms in stem cells

S Martino, F Morena, C Barola, I Bicchi, **C Emiliani**

Current Proteomics 11 (3), 193-209, 2014

Rapamycin-loaded solid lipid nanoparticles for brain targeting

A Polchi, S Giovagnoli, A Magini, J Mazuryk, B Tancini, A Patkowski, **C Emiliani**

FEBS JOURNAL 281, 703-703, 2014

In vivo modelling of TSC1 SEGAs for intraventricular mTOR inhibitors administration

A Magini, A Polchi, E Tinelli, B Tancini, M Di Cristina, D Dolcetta, **C Emiliani**

FEBS JOURNAL 281, 229-230, 2014

Chaperone therapy for GM2 gangliosidosis: effects of pyrimethamine on  $\beta$ -hexosaminidase activity in Sandhoff fibroblasts

E Chiricozzi, N Niemir, M Aureli, A Magini, N Loberto, A Prinetti, R Bassi, A Polchi, **C Emiliani**, C Caillaud, S Sonnino

Molecular Neurobiology 50 (1), 159-167, 2014

Nanostructured polystyrene films engineered by plasma processes: Surface characterization and stem cell interaction

S Mattioli, S Martino, F D'Angelo, **C Emiliani**, JM Kenny, I Armentano

Journal of Applied Polymer Science 131 (14), 2014

Hypermethylation contributes to down-regulation of lysosomal  $\beta$ -hexosaminidase  $\alpha$  subunit in prostate cancer cells

E Costanzi, L Urbanelli, I Bellezza, A Magini, C Emiliani, A Minelli

Biochimie 101, 75-82, 2014

Oncogenic H-Ras up-regulates acid  $\beta$ -hexosaminidase by a mechanism dependent on the autophagy regulator TFEB

L Urbanelli, A Magini, L Ercolani, K Sagini, A Polchi, B Tancini, A Brozzi, T Armeni, G Principato, **C Emiliani**  
PloS one 9 (2), e89485, 2014

Assessment of safety and efficiency of nitrogen organic fertilizers from animal-based protein hydrolysates—a laboratory multidisciplinary approach  
L Corte, MT Dell'Abate, A Magini, M Migliore, B Felici, L Roscini, R Sardella, B Tancini, **C Emiliani**, G Cardinali, A Benedetti  
Journal of the Science of Food and Agriculture 94 (2), 235-245, 2014

PVA bio-nanocomposites: a new take-off using cellulose nanocrystals and PLGA nanoparticles  
N Rescignano, E Fortunati, S Montesano, **C Emiliani**, JM Kenny, M Armentano, S Martino  
Carbohydrate polymers 99, 47-58, 2014

Methods to discriminate the distribution of acidic glycohydrolases between the endosomal–lysosomal systems and the plasma membrane  
A Magini, A Polchi, B Tancini, L Urbanelli, M Di Cristina, R Mannucci, I Nicoletti, **C Emiliani**  
Methods in enzymology 534, 25-45, 2014

A new analytical bench assay for the determination of arylsulfatase a activity toward galactosyl-3-sulfate ceramide: Implication for metachromatic leukodystrophy diagnosis  
F Morena, I Di Girolamo, **C Emiliani**, A Gritti, A Biffi, S Martino  
Analytical chemistry 86 (1), 473-481, 2013

TFEB activation promotes the recruitment of lysosomal glycohydrolases  $\beta$ -hexosaminidase and  $\beta$ -galactosidase to the plasma membrane  
A Magini, A Polchi, L Urbanelli, D Cesselli, A Beltrami, B Tancini, **C Emiliani**.  
Biochemical and biophysical research communications 440 (2), 251-257, 2013

Therapeutic approaches for lysosomal storage diseases: a patent update  
L Urbanelli, K Sagini, M Polidoro, A Brozzi, A Magini, **C Emiliani**  
Recent patents on CNS drug discovery 8 (2), 91-109, 2013

TFEB is involved in the regulation of glycohydrolases lysosome-to-plasma membrane delivery  
A Polchi, A Magini, B Tancini, L Urbanelli, MD Cristina, M Polidoro, **C Emiliani**  
The FEBS Journal 280 (1), 533-534, 2013

Pyrimethamine chaperone enhances betahexosaminidase activity in Sandhoff fibroblasts without restoring lysosomal Gm2 catabolism: sw04. s16–43  
E Chiricozzi, M Aureli, N Loberto, A Magini, N Niemir, A Polchi, R Bassi, **C Emiliani**, C Caillaud, S Sonnino  
The FEBS Journal 280 (1), 287, 2013

Evidence of tRNA cleavage in apicomplexan parasites: Half-tRNAs as new potential regulatory molecules of Toxoplasma gondii and Plasmodium berghei  
R Galizi, F Spano, MA Giubilei, B Capuccini, A Magini, L Urbanelli, T Ogawa, Jitender P Dubey, R Spaccapelo, **C Emiliani**, Manlio Di Cristina  
Molecular and biochemical parasitology 188 (2), 99-108, 2013

Signaling pathways in exosomes biogenesis, secretion and fate  
L Urbanelli, A Magini, S Buratta, A Brozzi, K Sagini, A Polchi, B Tancini, **C Emiliani**  
Genes 4 (2), 152-170, 2013

hLGDB: a database of human lysosomal genes and their regulation  
A Brozzi, L Urbanelli, P Luc Germain, A Magini, **C Emiliani**  
Database 2013, 2013

## BREVETTO

Intrathecal administration, preferably intraventricular, of mtor inhibitors for the therapy of some neurodegenerative, neuroinflammatory and neuro-oncologic diseases  
D Dolcetta, T Cassano, S Giovagnoli, A Magini, **C Emiliani**  
US Patent App. 15/215,848

Perugia 03.09.2018

(Prof. Carla Emiliani)